



Dampak Pembelajaran Tatap Muka Sekolah Terhadap Kasus Covid-19 di DKI Jakarta

Qanita Zafa Ariska¹, Muhammad Hafizh Rachman¹, Syahna Zhafira¹, Cosmas David Ananda Manurung¹, Nabila Karin¹, Stefanie Angelica Siregar¹, Syahrul Ramdhani Putra Wibowo¹, I Gede Nyoman Mindra Jaya¹
Universitas Padjadjaran
qanita20001@mail.unpad.ac.id

Abstract

Abstrak. Provinsi DKI Jakarta sudah mulai memberlakukan kembali sekolah tatap muka yang dilaksanakan di daerah dengan level PPKM 1 sampai 3 mulai tanggal 30 Agustus 2021. Alasan pemerintah Provinsi DKI Jakarta melaksanakan Pembelajaran Tatap Muka untuk menghindarkan generasi muda dari penurunan pencapaian (*learning loss*). Namun, nampaknya keputusan ini bukan merupakan hal yang tepat. Beberapa media massa mengabarkan bahwa terdapat kluster Covid-19 di lingkungan sekolah yang muncul akibat pembelajaran tatap muka (PTM) ini. Hal ini menarik perhatian peneliti karena pemberlakuan kembali sekolah tatap muka disertai dengan adanya pro dan kontra terhadap kebijakan ini. Tujuan dari penelitian ini adalah peneliti ingin melihat apakah pembelajaran tatap muka yang dilaksanakan di sekolah pada setiap wilayah administrasi di Provinsi DKI Jakarta tepat untuk dilakukan di masa PPKM pandemi COVID-19. Penelitian ini dilakukan dengan sumber data sekunder dimana data yang diperoleh sudah diolah dari situs Covid-19 DKI Jakarta corona.jakarta.go.id. dengan menggunakan metode penelitian analisis regresi berganda yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pembelajaran tatap muka terhadap kasus positif Covid-19. Pengujian meliputi uji asumsi klasik analisis regresi, uji signifikansi, koefisien determinasi, dan pembuatan model regresi. Hasil dari pengujian secara statistik menunjukkan bahwa ada hubungan linear yang positif antara variabel independen dan variabel dependen.

Kata kunci: pertemuan tatap muka, kasus covid-19, analisis regresi berganda, DKI Jakarta

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pandemi Virus Corona atau dikenal juga dengan nama (Covid-19) telah mewabah di hampir seluruh negara di dunia termasuk Indonesia. COVID-19 (*Coronavirus Disease 2019*) merupakan penyakit infeksi virus yang menyerang sistem pernapasan dan disebabkan oleh jenis coronavirus varian baru yaitu *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Virus ini pertama kali terdeteksi di China pada akhir Desember 2019 dengan penyebaran yang sangat cepat ke berbagai negara sehingga tercatat pada bulan Maret 2020 virus ini dinyatakan terdeteksi di Indonesia. Adanya COVID-19 berdampak besar di seluruh belahan dunia dalam berbagai aspek.

Karena penyebarannya sangat cepat, berbagai negara mengambil kebijakan untuk melakukan lockdown sebagai upaya penyebaran virus corona. Sejak adanya upaya tersebut di Indonesia, banyak kebijakan baru yang harus dipatuhi oleh seluruh masyarakat seperti adanya protokol kesehatan, *work from home*, dan kegiatan belajar mengajar secara daring. Dengan ditetapkannya proses pembelajaran secara daring membuat banyak perubahan dalam dunia pendidikan, khususnya proses belajar mengajar yang awalnya dilaksanakan melalui kegiatan tatap muka secara langsung, beralih menjadi pertemuan daring dengan bantuan aplikasi dan sosial media. Kegiatan belajar mengajar secara daring dilakukan di setiap jenjang pendidikan mulai dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Meskipun kegiatan belajar mengajar masih bisa terlaksana, namun nyatanya masih banyak rintangan yang dihadapi dalam pembelajaran daring ini. Pembelajaran secara daring yang dilakukan pada saat ini tentunya kurang efektif bagi siswa, secanggih-canggihnya teknologi yang ada pada saat ini belum tentu dapat menggantikan pelaksanaan pembelajaran tatap muka secara langsung karena





pembelajaran tatap muka masih jauh lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran secara daring, dimana siswa dapat berinteraksi secara langsung dengan guru dan juga siswa dapat menggunakan media pembelajaran secara langsung, sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang berkesan dan bermakna.

B. Perumusan Masalah

Melalui penelitian ini, dapat dirumuskan permasalahannya, yaitu:

1. Apakah dengan diberlakukannya kembali pembelajaran tatap muka terbatas di wilayah administrasi DKI Jakarta turut serta dalam penambahan atau pengurangan kasus Covid-19 di Provinsi DKI Jakarta?
2. Apakah pembelajaran tatap muka terbatas di wilayah administrasi DKI Jakarta berjalan secara efektif?
3. Seberapa besar pengaruh variabel prediktor yang diteliti terhadap penambahan kasus Covid-19 di Provinsi DKI Jakarta?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran apakah dengan diberlakukannya pembelajaran tatap muka terbatas di wilayah administrasi DKI Jakarta dapat mempengaruhi penambahan maupun pengurangan kasus Covid-19 di Provinsi DKI Jakarta.

D. Manfaat Penelitian

Dapat memberikan informasi dan pengetahuan mengenai pengaruh pembelajaran tatap muka terbatas di wilayah administrasi DKI Jakarta terhadap penambahan dan pengurangan kasus Covid-19 di Provinsi DKI Jakarta

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian memuat rancangan, bahan/subjek penelitian, prosedur, instrumen, dan teknik analisis data, serta hal-hal terkait dengan cara-cara penelitian

2.1 Rancangan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Metode kuantitatif adalah metode yang bertujuan untuk menguji hipotesis dari populasi atau sampel tertentu yang telah ditetapkan dengan menggunakan hasil perhitungan, pengukuran, rumus, dan kepastian data numerik yang sifatnya ilmiah.

2.2 Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang sudah ditetapkan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi mengenai hal tersebut sehingga dapat ditarik kesimpulan dari penelitian itu. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel Terikat
Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh adanya perubahan pada variabel bebas (*independent variable*). Variabel bebas yang digunakan pada penelitian ini adalah penambahan kasus Covid-19 pada setiap daerah administrasi di Provinsi DKI Jakarta.
2. Variabel Bebas
Variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang memberikan pengaruh kepada variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 3 variabel, yaitu Durasi PTM (X1), Ketersediaan Disinfektan (X2), dan Skor Epidemiologi dari setiap kota administrasi (X3).

2.3 Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang sudah diolah terlebih dahulu dan bukan didapatkan dari penelitian langsung. Data pada penelitian ini diambil dari website Covid-19 Provinsi DKI Jakarta dan website Sekolah Kita oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan..





2.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dan informasi, penelitian menggunakan metode dokumentasi. Menurut Hamidi [1], metode dokumentasi adalah informasi yang berasal dari catatan penting baik dari lembaga atau organisasi maupun dari perorangan.

2.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda adalah analisis yang digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel independen terhadap variabel dependen.

Sebelum melakukan pengujian Analisis Regresi Berganda perlu dipenuhi beberapa asumsi yaitu asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Uji Asumsi Klasik merupakan prasyarat untuk analisis regresi berganda, pengujian ini harus dipenuhi agar penaksiran parameter dan koefisien regresi tidak bias.

2.3.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas, ada beberapa uji statistik yang dapat digunakan diantaranya Uji Chi-Square, Uji Kolmogorov Smirnov, Uji Liliefors, Uji Shapiro Wilk, dan Uji Jarque Bera. Untuk penelitian ini, peneliti menggunakan uji Kolmogorov Smirnov sebagai statistik uji normalitas.

2.3.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali [1], uji multikolinearitas adalah pengujian statistik yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar variabel independen atau variabel bebas yang diikutsertakan dalam pembentukan model regresi linier. Efek dari multikolinearitas yaitu menyebabkan tingginya variabel pada sampel. Untuk menguji ada atau tidaknya multikolinearitas, dapat diketahui dari nilai tolerance dan nilai Variance Inflation Factor (VIF).

2.3.3 Uji Linearitas

Uji linearitas adalah pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang linear antara variabel dependen terhadap setiap variabel independen yang hendak diuji. Jika salah satu variabel tidak memenuhi asumsi linearitas, maka model regresi tidak bisa digunakan. Untuk menguji apakah ada hubungan yang linear antara variabel dependen dan variabel independen, dapat dilihat dengan plot residual dari fitted value.

2.3.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Untuk menguji heteroskedastisitas dapat menggunakan uji Glejser. Uji Glejser meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen. Hasil uji yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

2.3.5 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dimaksudkan untuk melihat apakah terjadi korelasi antar suatu periode t dengan periode sebelumnya ($t-1$). Menurut Ghozali [1], autokorelasi dapat muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu yang berkaitan satu sama lainnya. Untuk menguji terdapat atau tidaknya autokorelasi, dapat dengan menggunakan uji Run Test. Model regresi yang baik adalah model regresi yang tidak terdapat autokorelasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ketiga akan dijabarkan hasil dan pembahasan dari analisis dampak pembelajaran tatap muka sekolah terhadap kasus Covid-19 di DKI Jakarta berdasarkan setiap kota administrasi. Variabel dependen yang digunakan untuk melakukan analisis adalah selisih kenaikan kasus Covid-19 di setiap kota administrasi dengan melihat selisih kasus Covid-19 pada tanggal 29 Agustus 2021 dan 26 September 2021. Sedangkan variabel independennya adalah jumlah sekolah dengan ketersediaan disinfektan, skor epidemiologi di setiap kota administrasi, dan durasi PTM yang didapatkan dari hasil operasi perkalian jumlah sekolah yang mengadakan PTM di setiap kota administrasi dengan waktu





pertemuan dalam jam selama durasi yang sudah ditentukan. Analisis yang digunakan yakni analisis regresi berganda yang sebelumnya perlu dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu. Uji asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji linearitas, uji heteroskedastisitas, serta uji autokorelasi. Uji asumsi klasik menjadi sebuah syarat yang perlu dipenuhi sebelum melakukan analisis regresi berganda sebagai tolak ukur apakah model regresi yang dihasilkan valid atau tidak menjadi sebuah penduga.

3.1 Uji Asumsi Klasik

Pada saat melakukan pengujian Analisis Regresi Berganda perlu dipenuhi beberapa asumsi misalnya asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Uji Asumsi Klasik merupakan prasyarat untuk analisis regresi berganda, pengujian ini harus dipenuhi agar penaksiran parameter dan koefisien regresi tidak bias. Hasil uji asumsi klasik dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

3.1.1 Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.34927568
Most Extreme Differences	Absolute	.320
	Positive	.320
	Negative	-.187
Kolmogorov-Smirnov Z		.784
Asymp. Sig. (2-tailed)		.571

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

Gambar 1. Hasil Uji Normalitas dengan Uji Kolmogorov Smirnov

Dari hasil output diatas dapat dilihat bahwa didapatkan nilai P-value 0.571 yang dimana nilai tersebut lebih besar dari pada nilai signifikansinya, maka data tersebut dapat dikatakan berdistribusi normal.

3.1.2 Multikolinearitas

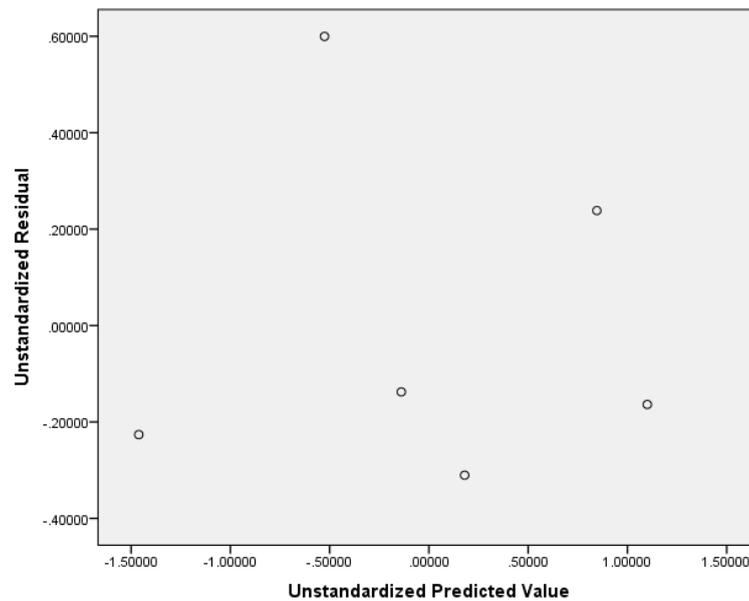
Tabel 1. Nilai VIF untuk setiap Variabel Independen

Variabel	Nilai VIF	Keterangan
Durasi PTM (X1)	7.384099	Tidak ada multikolinieritas
Ketersediaan Disinfektan (X2)	8.954270	Tidak ada multikolinieritas
Skor Epidemiologi (X3)	2.578695	Tidak ada multikolinieritas

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel independen (X) dalam model tidak terdapat multikolinearitas, artinya tidak ada hubungan diantara masing-masing variabel independen. Hal ini diketahui dari kriteria uji, yakni apabila nilai VIF > 10 maka terdapat multikolinearitas. Namun, hasil perhitungan menunjukkan bahwa ketiga variabel X memiliki nilai VIF < 10.

3.1.3 Linearitas





Gambar 2. Plot Residual dengan Fitted Value

Berdasarkan plot residual dengan fitted value diatas, dapat terlihat bahwa sebaran nilai-nilai pada plot membentuk suatu pola acak. Hal ini menunjukkan bahwa asumsi linieritas terpenuhi.

3.1.4 Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.279	.083		3.352	.079
	Durasi PTM	-.253	.248	-1.504	-1.020	.415
	Ketersediaan Disinfektan	.293	.273	1.739	1.071	.396
	Skor Epidemiologi	.086	.147	.509	.584	.618

a. Dependent Variable: Abs_RES

Gambar 3. Hasil Uji Heteroskedastisitas dengan Uji Glejser

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, didapatkan nilai signifikansi (Sig.) untuk variabel Durasi PTM (X1) sebesar 0.415. Selanjutnya, nilai signifikansi untuk variabel Ketersediaan Disinfektan (X2) sebesar 0.396. Sementara, nilai signifikansi untuk variabel Skor Epidemiologi (X3) sebesar 0.618. Ketiga nilai tersebut memiliki nilai $> \alpha$ (0.05). Maka, dengan taraf signifikansi sebesar 5%, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas dalam model.

3.1.5 Autokorelasi

Data yang digunakan dalam penelitian yakni Durasi PTM, Ketersediaan Disinfektan, serta Skor Epidemiologi pada 6 Kota Administrasi DKI Jakarta. Data yang diambil tidak termasuk ke dalam data time series. Oleh karena itu, tidak perlu dilakukan uji autokorelasi.

3.2 Analisis Regresi Berganda

Setelah melakukan analisis regresi berganda dengan bantuan software SPSS akan mendapatkan hasil untuk memenuhi tujuan pembuatan makalah. Berikut ini merupakan output yang didapatkan dari metode yang digunakan.





$$\hat{Y} = 1.003x10^{-13} + 0.682X1 - 0.089X2 - 0.409X3$$

Hasil output menunjukkan apabila seluruh variabel independen dalam model memiliki pengaruh terhadap variabel independennya. Variabel durasi PTM (X1) menunjukkan adanya hubungan positif terhadap penambahan kasus (Y). Selain itu, variabel ketersediaan disinfektan (X2) serta skor epidemiologi (X3) menunjukkan adanya hubungan negatif terhadap penambahan kasus (Y).

Dari model regresi yang didapatkan, dapat diketahui apabila variabel 'Durasi PTM' mengalami peningkatan 1 satuan maka variabel dependen mengalami peningkatan sebesar 0.682 satuan, jika variabel 'Ketersediaan Desinfektan' mengalami peningkatan 1 satuan maka variabel dependen mengalami penurunan sebesar 0.089 satuan dan jika variabel 'Skor Epidemiologi' mengalami peningkatan 1 satuan maka variabel dependen mengalami penurunan sebesar 0.409 satuan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada saat melakukan Uji Asumsi Klasik yang merupakan prasyarat untuk analisis regresi berganda, dipenuhi beberapa asumsi yang dapat ditarik kesimpulan bahwa data yang kami miliki, yakni Durasi PTM, Ketersediaan Disinfektan, serta Skor Epidemiologi pada 6 Kota Administrasi DKI Jakarta berdistribusi normal, ketiga variabel independen (X) dalam model tidak terdapat multikolinearitas, asumsi linieritas terpenuhi, dan tidak terdapat gejala heteroskedastisitas dalam model.
2. Saat pengujian analisis regresi berganda, didapatkan hasil output yang menunjukkan jika variabel 'Durasi PTM' mengalami peningkatan 1 satuan maka variabel dependen mengalami peningkatan sebesar 0.682 satuan, jika variabel 'Ketersediaan Desinfektan' mengalami peningkatan 1 satuan maka variabel dependen mengalami penurunan sebesar 0.089 satuan dan jika variabel 'Skor Epidemiologi' mengalami peningkatan 1 satuan maka variabel dependen mengalami penurunan sebesar 0.409 satuan.
3. Berdasarkan penelitian menggunakan analisis regresi berganda, didapatkan koefisien beta tidak nol sehingga dapat disimpulkan bahwa pertemuan tatap muka memiliki pengaruh terhadap kenaikan kasus Covid-19 di Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Astriawati, Ningrum. (2016). Penerapan Analisis Regresi Linier Berganda untuk Menentukan Pengaruh Pelayanan terhadap Efektifitas Belajar Taruna di Akademi Maritim Yogyakarta. *Bahari Jogja*, XIV(23), 35-36.
- [2] Dwi Krismaroca, Alfi. (2020). Partisipasi Masyarakat Dalam Penanganan Pencegahan Covid-19 Di Desa Tawang Sari Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo. Skripsi (S1) Thesis, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- [3] Janie, Dyah Nirmala Arum. 2012. *Statistik Deskriptif & Regresi Linier Berganda dengan SPSS*. Semarang. Semarang University Press.
- [4] Padilah, Tesa Nur. dan Reza Ibnu Adam. (2019). Analisis Regresi Linier Berganda dalam Estimasi Produktivitas Tanaman Padi di Kabupaten Karawang. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 5(2), 120-122.
- [5] Sudiro, Achmad. 2012. MODUL 6 METODOLOGI PENELITIAN BISNIS. <http://achmadsudirofebub.lecture.ub.ac.id/2012/02/modul-6-metodologi-penelitian-bisnis/> (diakses tanggal 27 Oktober 2021)

